

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
11. August 2005 (11.08.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2005/073436 A1

(51) Internationale Patentklassifikation?: C25D 13/22

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2004/013813

(22) Internationales Anmeldedatum:
4. Dezember 2004 (04.12.2004)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
10 2004 003 456.7 22. Januar 2004 (22.01.2004) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von
US): EISENMANN MASCHINENBAU GMBH & CO.
KG [DE/DE]; Tübinger Strasse 81, 71032 Böblingen (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): HORVATH,
Zoltan-Josef [DE/DE]; Bühlenstrasse 91, 71088
Holzgerlingen (DE). KERN, Martin [DE/DE]; Adal-
bert-Stifter-Strasse 65, 72762 Reutlingen (DE). SIN-
DLINGER, Stephen [DE/DE]; Schwarzwaldstrasse
1, 75392 Deckenpfronn (DE). SCHLECHT, Jürgen
[DE/DE]; Dettenshausener Strasse 11, 72141 Walddorfhäs-
lach (DE).

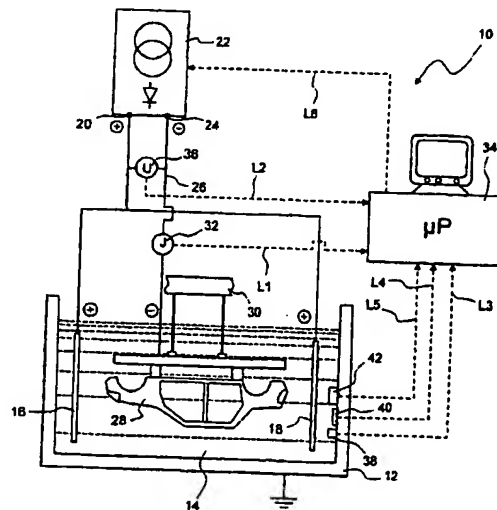
(74) Anwälte: OSTERTAG, Ulrich usw.; Ostertag & Partner,
Eibenweg 10, 70597 Stuttgart (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,
CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: METHOD AND SYSTEM FOR DETERMINING THE THICKNESS OF A LAYER OF LACQUER

(54) Bezeichnung: VERFAHREN UND ANLAGE ZUR BESTIMMUNG DER DICKE EINER LACKSCHICHT



(57) Abstract: The invention relates to electrophoretic immersion lacquering of objects, e.g. the bodies of automotive vehicles (28), wherein the object which is to be lacquered (28) is immersed into lacquer immersion basin (12) containing a lacquer fluid (14). An electric field is produced by the object (28) in its capacity as an electrode with at least one counter electrode (16, 18). In order to determine the thickness of the lacquer layer applied in said manner, the electric charge flowing through the object (28) during the immersion lacquering process and the surface of the object (28) exposed to the lacquer fluid are determined in order to determine the thickness of the lacquer layer therefrom. The thickness of the lacquer coating can thus be determined during the immersion lacquering process, resulting in fewer rejects.

(57) Zusammenfassung: Bei der elektrophoretischen Tauchlackierung von Gegenständen, z. B. Fahrzeugkarosserien (28), wird der zu lackierende Gegenstand (28) in eine Lackflüssigkeit (14) enthaltendes Lacktauchbecken (12) eingetaucht. Der Gegenstand (28) erzeugt dabei als Elektrode mit mindestens einer Gegenelektrode (16, 18) ein elektrisches Feld.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2005/073436 A1



FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK,

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

Zur Bestimmung der Dicke der auf diese Weise aufgetragenen Lackschicht wird die durch den Gegenstand (28) während der Tauchlackierung fließende elektrische Ladung sowie die der Lackflüssigkeit ausgesetzte Oberfläche des Gegenstands (28) ermittelt und daraus die Dicke der Lackschicht bestimmt. Auf diese Weise kann die Dicke der Lackschicht bereits während der Tauchlackierung ermittelt werden, was zu einer Verringerung des Ausschusses führt.